

JSP (Java Sever Page)

- 파일업로드

- 파일 전송 방식 `<form>`
- FileUpload API
- 파일 저장

■ FileUpload API

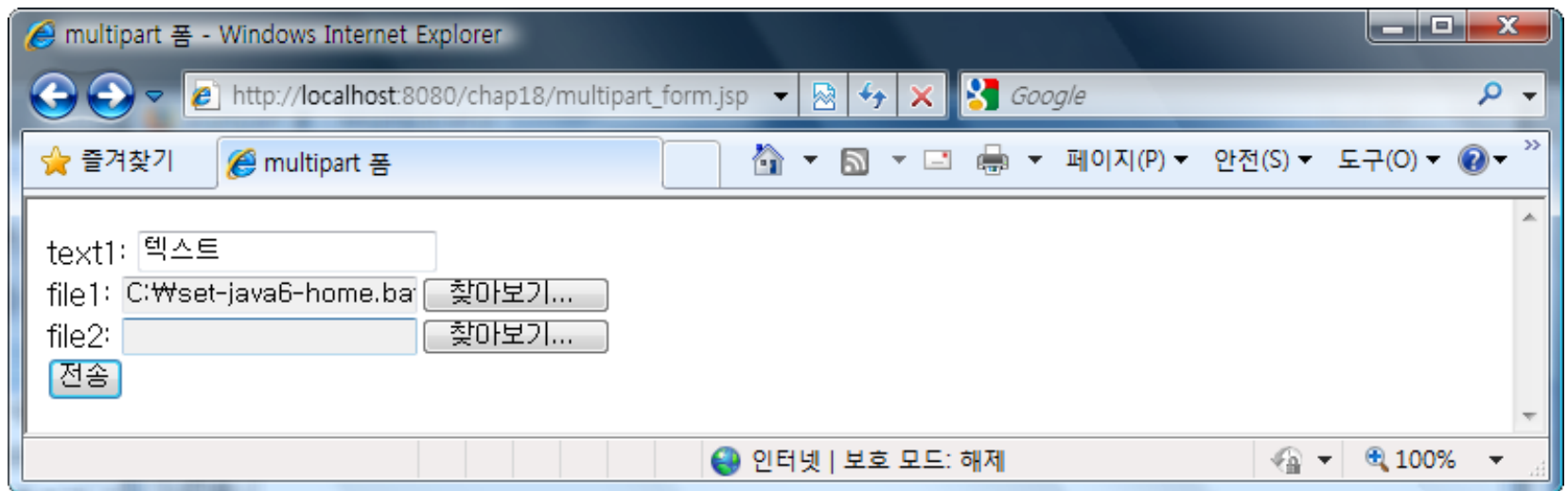
- multipart/form-data로 전송된 데이터 처리
- <http://commons.apache.org/proper/commons-fileupload/>
 - commons-fileupload-1.3.3.jar
- 추가 필요 라이브러리
 - Commons IO
 - <http://commons.apache.org/proper/commons-io/>
 - commons-io-2.5.jar

■ 파일 전송을 위한 FORM 설정

- POST 방식에서 enctype을 multipart/form-data로 설정
 - type 속성이 file인 <input> 태그를 통해 파일 선택

```
<form action="..." method="post" enctype="multipart/form-data">  
  ...  
  <input type="file" name="file1" />  
</form>
```

!!!
!!!
!!!



■ FileUpload API를 이용한 업로드 데이터 처리

// 1. multipart/form-data 여부 확인

HttpServletRequest

```
boolean isMultipart = ServletFileUpload.isMultipartContent(request);
```

```
if (isMultipart) {
```

// 2. 메모리나 파일로 업로드 파일 보관하는 FileItem의 Factory 설정

```
DiskFileItemFactory factory = new DiskFileItemFactory();
```

// 3. 업로드 요청을 처리하는 ServletFileUpload 생성

```
ServletFileUpload upload = new ServletFileUpload(factory);
```

// 4. 업로드 요청 파싱해서 FileItem 목록 구함



```
List<FileItem> items = upload.parseRequest(request);
```

```
Iterator<FileItem> iter = items.iterator();
```

```
while (iter.hasNext()) {
```

```
    FileItem item = iter.next();
```

// 5. FileItem이 폼 입력 항목인지 여부에 따라 알맞은 처리

```
if (item.isFormField()) { // 텍스트 입력인 경우
```

```
    String name = item.getFieldName();
```

```
    String value = item.getString("euc-kr");
```

```
} else { // 파일 업로드인 경우
```

```
    String name = item.getFieldName();
```

```
    String fileName = item.getName();
```

```
    String contentType = item.getContentType();
```

```
    boolean isInMemory = item.isInMemory();
```

```
    long sizeInBytes = item.getSize();
```

```
} }
```

■ 업로드 한 파일 처리 방법

- FileItem.write(File file) 메서드를 사용하는 방법
()
- FileItem.getInputStream() 메서드로 구한 입력 스트림으로부터 바이트 데이터를 읽어와 FileOutputStream을 사용해서 파일에 출력하는 방법
- FileItem.get() 메서드로 구한 바이트 배열을 FileOutputStream을 사용해서 파일에 출력하는 방법

■ 업로드 한 파일 저장 방식

/*업로드 폴더 시스템 물리적 경로 찾기*/

```
String uploadURI = "/file";
```

```
String dir = request.getSession().getServletContext().getRealPath(uploadURI);
```

```
System.out.println(dir);
```

```
item.write(new File(dir, fileName));
```